Contribuições para o conhecimento da fauna helmintolojica brazileira

pelo

Dr. LAURO TRAVASSOS.

VIII

Sobre as especies brazileiras do genero Tetrameres CREPLIN, 1846

Com as estampas 25 – 28.

Em nossa primeira contribuição sobre este orijinal grupo de parasitos, feita em 1914, demos descrição do genero e das 4 especies até então conhecidas no Brazil e um catalogo com sinonimia e hospedeiros de todas as especies do genero. Agóra daremos novamente a lista das especies, distribuindo-as em dois sub-generos, como propusemos em nóta prévia em Outubro de 1915, e só mencionaremos as sinonimias e hospedeiros que não tenham sido mencionados naquele trabalho e estudaremos 7 especies por nós descritas recentemente.

Em nosso trabalho anterior descrevemos como *T. fissispina* uma especie que verificamos mais tarde ser nóva e para a qual propuzemos o nome de *T. confusa* em memoria apresentada á 1ª Conferencia Nacional de Pecuaria.

Neste mesmo trabalho descrevemos uma outra especie que, com o *T. fissispina*, parasita os patos e que tem provocado de parte de alguns autores confusões com a referida especie.

Infelizmente até agora ainda não conseguimos obter material de *T. paradoxa*, comtudo os estudos de v. DRASCHE são suficientes para se poder com segurança, estabelecer os caracteres do genero e dos sub-generos em que julgamos util dividir este grupo de parasitos.

Chamamos a atenção para o fato curioso da grande frequencia no Brazil do *Tetrameres confusa* parasitando aves domesticas o que tambem ja foi observado nas Philippinas por WHARTON.

Este parasito foi tambem estudado sob o ponto de vista patogenico e economico por nós e por QUARTIM BARBOSA em sua tese inaugural.

Em nossa primeira contribuição consideramos, se bem que com reserva, o parasi-

to da galinha, no Brazil, identico ao europeu de *Anas*, devido as deficientes descrições dos machos e a semelhança do orgão genital femeo cujas caracteristicas, aliás são comuns aos *T. fissispina*, *confusa* e *gigas*.

Em nossas ultimas pesquizas tivemos oportunidade de observar femeas virjens com *habitat* semelhante ao dos machos, isto é, na luz do ventriculo, parecendo demonstrado que so procuram as glandulas deste orgão depois da copulação, procedendo de modo identico ao *Sarcopsylla penetrans*.

Uma vez tendo penetrado na glandula, o parasito mantem a extremidade cefalica dirijida para o fundo da mesma (fig. 7), donde evidentemente retira a nutrição, enterrando a parte conica por entre as celulas do epitelium glandular, ficando com a extremidade posterior dirijida para fora e colocada na abertura glandular (fig. 8) de modo a permitir a eliminação facil dos ovos. Quanto a evolução deste parasito nada pudemos observar parecendo, pelas observações de SEURAT, que deve se realizar em meio liquido ou humido; a penetração no novo hospedeiro porém, não nos parece facil de explicar sem auxilio de hospede intermediario, pois se a maioria das especies parasita aves de habitos terrestres o *T. cruzi* e *minima* parasitam aves que vivem em arvores altas mas que se alimentam de artropodos e frutas.

Em tentativas de culturas de ovos de *T. confusa* obtivemos larvas que se conservaram vivas dentro do ovo durante muito tempo e que so acidentalmente eram postas em liberdade.

Dos hospedeiros mencionados para *T. paradoxa* em nosso trabalho anterior, deve apenas ser mantido o *Catharistes atratus* BARTHRAM.

Como propuzemos em nossa primeira nota previa dividimos o genero *Tetrameres* em dous sub-generos, aos quais deverá ser acrecentado um terceiro, se forem confirmadas as pesquizas de SEURAT sobre os machos do *T. ginaecophila*, nos quaes nos parece ter havido equivoco de parte do brilhante helmintolojista da Algeria, se tratando, a forma por ele descrita como macho, de femea muito nóva, nas quais, do aparelho genital frequentemente não se pode ver nem vestijios; a fórma curiosa da terminação do intestino fortalece esse nosso modo de interpretar.

Tetrameres (Tetrameres) CREPLIN, 1846

Tetrameres de espiculos relativamente proporcionais ao corpo, desiguais, tendo o maior cerca de 3 a 6 veses o comprimento do menor; cuticula provida de espinhos, dispostos lateralmente aos campos laterais.

Esp. tipo: *T. (Tetrameres) paradoxa* (DIESING, 1835) TRAVASSOS 1914.

Tetrameres (Microtetrameres) TRAVASSOS, 1915.

Tetrameres de espiculos desiguais, o maior desproporcional ao tamanho do corpo (cerca de 2/3 do comprimento deste), o menor muito pequeno e pouco quitinisado; campos lonjitudinais sem espinhos: femeas muitas vezes torcidas sobre o eixo lonjitudinal.

Esp. tipo: *T. (Microtetrameres) cruzi* TRAVASSOS, 1914.

Lista das especies do genero Tetrameres.

Sub-genero (Tetrameres).

1. T. (T.) paradoxa (DIESING, 1835) TRAVASSOS 1914.

Sin: *T. (Tetrameres) paradoxa* TRAVASSOS 1915.
T. (Tetrameres) paradoxa TRAVASSOS, 1917.
T. (Tetrameres) paradoxa BARBOSA 1917.

2. T. (T.) fissispina (DIESING, 1860) TRAVASSOS 1914.

Sin: *T. (T). fissispina* TRAVASSOS, 1915 *pr. part.*
T. (T.) fissispina TRAVASSOS, 1917.

T. (T.) fissispina BARBOSA, 1917.
Hosp.: *Cignus melanocoryphus.*
Anas boscas.

3. T. (T.) nouveli (SEURAT, 1914) TRAVASSOS, 1914.

Sin.: *T. (T) nouveli* TRAVASSOS, 1915.

4. T. (T.) micropenis TRAVASSOS, 1915.

Sin.: *T. (Tetrameres) micropenis* TRAVASSOS, 1915.
T. (Tetrameres) micropenis BARBOSA 1917.
Hosp:
Nictanassa violacea (L.)

5. T. (T). tetrica TRAVASSOS, 1917.

Sin: *T. (T). tetrica* TRAVASSOS, 1917.
T. T). tetrica BARBOSA, 1917.
Hosp: *Aramides cajanea* MUELL.

6. T. (T.) dubia TRAVASSOS, 1917.

Sin.: *T. (T). dubia* TRAVASSOS 1917.
T. (T.) dubia BARBOSA, 1917.
Hosp.: *Gallinago paraguayiae* VIEILL.

7. T. (T.) confusa TRAVASSOS, 1917.

Sin.: *T. fissispina* TRAVASSOS, 1914.
T. (T). fissispina TRAVASSOS, 1915 *pr. part.*
T. (T). confusa TRAVASSOS, 1917.
T. (T.) confusa BARBOSA, 1917.
Hosp.: *Gallus domesticus.*
Meleagris gallopavo.
Columba livia dom.

8. T. (T.) gigas TRAVASSOS, 1917.

Sin: *Tropidocerca inflata* ZUERN, 1882, nec DIESING, 1860.
Tetrameres gigas TRAVASSOS, 1917.
Tetrameres gigas BARBOSA, 1917.
Hosp.: *Anas boscas.*

Sub-genero (Microtetrameres)

1. T. (M.) cruzi TRAVASSOS, 1914.

Sin.: *T. (M). cruzi* TRAVASSOS, 1915.
T. (M). cruzi BARBOSA, 1917.

2. T. (M.) inflata (DIESING, 1860) TRAVASSOS, 1914.

Sin: *T. (M). inflata* TRAVASSOS 1915.

3. T. (M.) inermes (v. LINTOW, 1879) TRAVASSOS, 1914.

Sin: *Tropidocerca inermis* SEURAT, 1913
Tetrameres inermis TRAVASSOS 1915
Hosp: *Corvus corax tingitanus* ISBY.
Passer domesticus (L).
Lanius sp. (Pie griéche à tele rouge).

4. T. (M.) contorta WIEDMANN, 1913 TRAVASSOS, 1914.

Sin: *T. (M). contorta* TRAVASSOS 1915

5. T. (M.) minima TRAVASSOS, 1914.

Sin: *T. (M). minima* TRAVASSOS 1915
T. (M). minima BARBOSA 1917.

6. T. (M.) spiralis (SEURAT, 1915) TRAVASSOS, 1915.

Sin: *Tropidocerca spiralis* SEURAT 1915
Tetrameres (M). spiralis TRAVASSOS, 1915.
Hosp.: *Bubulcus lucidus* RAF.

7. T. (M.) pusilla TRAVASSOS, 1915.

Sin.: *T. (M). pussila* TRAVASSOS, 1915.
T. (M.) pussila BARBOSA 1917.
Hosp: *Turdus rufiventris* L.
Platycichla flavipes VIEILL.

Sub-genero incerto

1. Tetrameres gynaecophila (MOLIN 1858) TRAVASSOS, 1914.

Sin: *T. gynaecophila* TRAVASSOS 1915

2. T. unispina (DIESING, 1860) TRAVASSOS, 1914.

Sin: *T. unispina* TRAVASSOS, 1915.

3. T. bispinosa (MOLIN, 1860) TRAVASSOS, 1914.

Sin: *T. bispinosa* TRAVASSOS, 1915.

4. T. globosa (v. LINSTOW, 1879) TRAVASSOS, 1914.

Sin: *T. globosa* TRAVASSOS, 1915.

5. T. certa (LEIDY, 1886) TRAVASSOS 1914.

Sin: *T. certa* TRAVASSOS, 1915.

6. T. coccinea (SEURAT, 1914) TRAVASSOS, 1914.

Sin: *T. coccinea* TRASASSOS 1915.

7. T. cochleariæ TRAVASSOS 1917.

Sin: *Tetr. (T) micropenis* TRAVASSOS, 1915 *pr. part.*
T. cochleariae TRAVASSOS 1917.
Tetr. (T.) cochleariae BARBOSA 1917.

Destas especies são encontradas no Brazil as: *T. (T.) paradoxa*, *T. (T.) confusa*, *T. (M.) cruzi*, *T. (M.) minima* estudadas na contribuição anterior e *T. (T.) fissispina*, *T. (T.) gigas*, *T. (T.) micropenis*, *T. (T.) tetrica*, *T. (T.) dubia*, *T. (M.) pusila* e *T. cochleariae* estudadas agora.

Tetrameres (Tetrameres) fissispina (DIESING, 1860).
(Est. XXVIII, fig. 9—11.)

Femeas. Comprimento 2,5 a 3 mm; largura 1 a 2 mm.

Capsula bucal com 0,021 mm. de profundidade por 0,010 mm. de largura, de forma de barril; farinje com 0,23 mm. de comprimento e com o anel nervoso mais ou menos ao nivel do meio; esofago com cerca de 1 mm. de comprimento por 0,087 mm. de largura maxima; intestino saciforme; anus a 0,071 mm. da extremidade posterior; vulva a 0,31 mm. da extremidade; ovejector com um diverticulo saciforme na porção inicial; uteros muito longos e com numerosos ovos, reunem-se em um longo vestibulo que precede ao ovejector e aprezentam na porção terminal vesiculas seminais; ovarios muito longos e fusiformes; ovos com embrião desenvolvido na ocasião da postura, medem cerca de 0,050 mm. de comprimento por 0,028 mm. de maior largura.

Machos. Comprimento: 4 a 5 mm. Largura: 0,14 mm. Corpo filiforme, de cor branca; cuticula guarnecida por 4 series lonjitudinais de espinhos dispostos ao lado dos campos laterais e fina estriação transversa papilas cervicais a 0,15 mm. da extremidade anterior, boca com dois labios pouco salientes e tendo uma armadura quitinosa que se dirije para traz até carca de 0,085 mm. da extremidade, ao longo das azas laterais; capsula bucal cilindrica, com cerca de 0,008 mm. de profundidade por 0,003 mm. de largura; esofago com 0,78 mm. de comprimento por 0,052 mm. de largura maxima; intestino delgado; anus a 0,13 mm. da extremidade posterior; 5 pares de papilas postanais e um préanal e com espinhos da cuticula formando um grupo de 3 ao lado das papilas preanais; espiculos desiguais, medem respetivamente 0,082 e 0,49 mm. de comprimento, o menor tem uma largura de cerca de 0,007 mm. e é uniformemente cilindrico, o maior tem uma largura de 0,010 mm. e apresenta uma angulosidade a 0,14 mm. da extremidade proximal e um processo falciforme terminal com cerca de 0,050 mm. de comprimento.

Habitat: Ventriculo de *Anas boscas*.

Esta especie encontrámos uma unica vez associada ao *T. gigas*.

Tetrameres (Tetrameres) micropenis TRAVASSOS, 1915.
(Est. XXV, fig. 1 e 2; est. XXVII, fig. 7 e 8)

Femea com 3 a 4 mm. de comprimento por 1,5 a 2 mm. de maior largura; corpo globular, de cor vermelha, com fórte estriação transversal e 4 sulcos profundos lonjitudinais correspondendo aos campos laterais e medianos; anel nervoso a cerca de 0,18 mm. da extremidade bucal; capsula bucal de forma ovoide, com cerca de 0,021 mm. de profundidade por 0,014 mm. de largura maxima; farinje com cerca de 0,25 mm. de comprimento e com 0,078 mm. de largura maxima, engrossando progressivamente de diante para traz; esofago mais ou menos cilindrico, com cerca de 1,5 mm. de comprimento e

0,12 mm. de largura na parte media; vulva situada pouco acima do anus; ovejector simples, forte, com cerca de 0,71 mm. de comprimento, claviforme, tem musculos lonjitudinais que lhe dão aspeto estriado (fig. 2); utero duplo, longo; ovos elipsoides, com 0,059 a 0,063 mm. de comprimento por 0,03 mm. de maior largura, embrionados no utero.

Macho com 4 a 5 mm. de comprimento por 0,12 mm. de maior largura; cuticula com fina estriação transversal, guarnecida ao lado dos campos laterais por numerosos espinhos dos quais dois pares abaixo do anus e, além destes, dois pares postanais na face ventral (fig. 1); os espinhos começam a mais ou menos 0,35 mm. da extremidade anterior; espinhos do corpo conicos, dirijidos para atraz, de tamanho decrecente para a extremidade posterior, medem os anteriores cerca de 0,020 mm. de comprimento por 0,004 de diametro na base; anel nervoso a 0,191 a 0,198 mm. da extremidade anterior; capsula bucal afunilada, com 0,028 mm. de profundidade; farinje com cerca de 0,5 mm. de comprimento; esofago quasi cilindrico com 1,3 mm. de comprimento por 0,049 mm. de maior largura; anus a 0,184 mm. da extremidade; cauda afilada; espiculos delgados, relativamente pequenos, desiguais, medem respetivamente 0,355 e 0,056 de comprimento.

Encontramos tambem na luz do ventriculo algumas femeas muito novas com os seguintes caracteres:

Comprimento 2 mm.; largura maxima 0,22 mm.; corpo atinjindo a maior espessura ao nivel do esofago e dai decrecendo até a extremidade posterior, estriado transversalmente; capsula bucal com 0,021 mm. de profundidade por 0,007 mm. de largura, cilindrica; anel nervoso a 0,14 mm. da extremidade anterior; farinje longo de 0,27 mm.; esofago com 0,60 mm. de comprimento; anus a 0,16 mm. da extremidade posterior.

Habitat: Ventriculo de *Nyctanassa violacea* (L.); os machos e as femeas virjens na luz do orgão, as femeas gravidas nas glandulas de LIEBERKUENE.

Proveniencia: Manguinhos, Rio de Janeiro.

Esta especie é relativamente comum nos socós dos mangues de Manguinhos, onde a encontrámos.

Tetrameres (Tetrameres) tetrica TRAVASSOS, 1917.

(Est. XXVI, Fig. 4)

Femeas com cerca de 1,5 mm. de comprimento por 1 mm. de largura; corpo quasi redondo, de cor vermelha, tendo como as outras especies uma estriação transversal profunda e larga e 4 sulcos profundos lonjitudinais correspondendo aos campos medianos e lonjitudinais; capsula bucal ovoide, de paredes muito espessas, mede 0,016 mm, de profundidade por 0,012 mm. de maior largura, subcilindrica; utero terminando posteriormente por uma grande vesicula seminal redonda e com 0,10 mm. de diametro; ovejector semelhante ao da especie precedente; ovos com cerca de 0,074 a 0,078 mm. de comprimento por 0,021 de maior largura, elipsoides.

Machos com cerca de 2,6 de comprimento e com 0,13 a 0,14 mm. de maior largura; corpo com a maior largura ao nivel do esofago e daí para ás extremidades atenuando-se gradualmente; cuticula com estriação transversal estreita e com numerosos espinhos ladiando os campos laterais; espinhos da cuticula começando a 0,024 mm. da extremidade anterior onde atinje o maior tamanho e vão diminuindo lenta e progressivamente para atraz até o 1/4 posterior do corpo, onde deseparecem para, reaparecerem um pouco antes do anus onde se notam 6 ventrais e postanalmente onde se notam 4 pares laterais e além destes existem 4 pares na face ventral da cauda; espinhos anteriores com 0,020 mm. por cerca de 0,003 mm. de maior diametro; anel nervoso a 0,14 mm. da extremidade anterior; capsula bucal irregular e com cerca de 0,012, mm. de profundidade por 0,006 mm. de largura; farinje com 0,23 mm. de comprimento, cilindrico; esofago subcilindrico e com 0,51 de comprimento por 0,042 mm. de largura; anus a 0,20 mm. da extremidade posterior que é aguda; espiculos de di-

mensões muito diversas, o maior mede cerca de 0,20 mm. de comprimento por 0,006 mm. de largura e o menor, muito pouco quitinisado, mede cerca de 0,022 mm. de comprimento por 0,004 mm. de largura.

Habitat: Ventriculo de *Aramides cajanea* (MUELL.)

Proveniencia: Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro.

Tetrameres (Tetrameres) dubia TRAVASSOS, 1917.
(Est. XXVI, fig. 5)

Femeas com cerca de 2 a 2,5 mm. de comprimento por 1 a 1,55 mm. de largura; corpo de cor vermelha, com estriação transversal pouco acentuada e com 4 sulcos lonjitudinais profundos ao longo dos campos laterais e medianos; capsula bucal em forma de barril, com cerca de 0,016 mm. de profundidade por 0,007 mm. de maior largura; anus a cerca de 0,075 mm. da extremidade; ovejector do typo do *T. micropenis*, no exemplar que examinamos estava repleto do ovos na parte dilatada, mede mais ou menos 0,42 mm. de comprimento; ovos com cerca de 0,049 mm. de comprimento por 0,035 mm. de maior largura. Nos exemplares examinados quasi todos os ovos apresentavam tufos de pêlos nos pólos, como já foi observado em uma especie exotica, mas o fato de não ser constante e dos ovos maduros não terem nenhum vestijio desta formação nos deixou em duvida sobre a orijem destes filamentos; infelizmente não podemos examinar a fresco e nossos preparados não se prestavam á observação com grande aumento, comtudo nos pareceu serem de orijem parasitaria.

Machos com cerca de 1,6 mm de comprimento por 0,085 mm. de maior largura; corpo atenuado para as extremidades, sendo a maior largura ao nivel do esofago; cuticula estriada transversalmente e com espinhos pequenos e pouco aparentes; capsula bucal muito pequena e rasa, mede cerca de 0,006 mm. de comprimento por 0,004 mm. de largura, é de seção mais ou menos quadrada; farinje quasi tão longo como o esofago, méde 0,24 mm. de comprimento; esofago méde aproximadamente 0,30 mm. de comprimento; anus a 0,10 mm. da extremidade posterior; cauda aguda com 4 pares de pequeninos espinhos na face ventral (fig. 5); espiculos muito diferentes em dimensões, medem respetivamente cerca de 0,72 mm. de comprimento por 0,006 mm. de largura e 0,064 mm. de comprimento por 0,004 mm. de largura.

Habitat: Ventriculo de *Gallinago paraguayae* (VIEILL.)

Esta especie representa um estadio de passagem entre os dois sub-generos que propuzemos, pois, apezar da presença de espinhos cuticulares, aliás pouco numerosos, o maior espiculo tem dimensões perfeitamente intermediarias entre as dimensões habituais dos dois grupos.

Tetrameres (Tetrameres) gigas TRAVASSOS, 1917

Femeas. Comprimento: 5 a 6 mm. Largura: 4 a 5 mm. Corpo arredondado, de côr vermelha; cuticula com estriação transversal muito saliente na parte media; campos laterais e medianos deprimidos de módo a fazer 4 sulcos lonjitudinais; ovejector apresentando, na porção inicial, um diverticulo saciforme como nos *T. fissispina* e *confusa;* ovos com embrião completamente desenvolvido na ocasião da postura, medem cerca de 0,050 mm. de comprimento por 0,021 mm. de maior largura.

Machos. Comprimento 7,5 mm. Largura: 0,18 mm. Corpo filiforme de côr branca; cuticula com estriação transversal muito fina e com 4 séries lonjitudinais de espinhos dispostos lateralmente aos campos laterais; anel nervoso logo abaixo do meio do farinje; papilas cervicais a 0,21 da extremidade anterior; poro excretor a 0,30 mm.; boca com dois labios; capsula bucal cilindrica com 0,021 mm. de profundidade por 0,014 mm. de largura; farinje com 0,37 mm. de comprimento; esofago com 0,95 mm. de comprimento por 0,087 mm. de largura maxima; intestino fino; anus a cerca de 0,12 mm. da extremidade posterior; cauda curvada para a

face dorsal; papilas ausentes ou pelo menos muito pouco aparentes; espiculos diferentes, o menor é muito reduzido e mede 0,016 mm. de comprimento, o maior méde 0,74 mm. de comprimento e 0,014 mm. de largura, a angulosidade basal fica a 0,07 1 mm. da extremidade proximal, a extremidade distal termina em ponta agúda.

Habitat: Ventriculo de *Anas boscas*.

Proveniencia: Rio de Janeiro.

Tetrameres cochleariae TRAVASSOS, 1917.

(Est. XXVII, fig. 6).

Femeas com cerca de 3 a 4 mm. de comprimento por 1,5 a 2 mm. de maior largura; corpo de côr vermelha, com o aspeto, caracteristico; capsula bucal em fórma de barril, méde cerca de 0,024 a 0,028 mm. de profundidade por 0,014 a 0,016 mm. de maior largura; farinje com cerca de 0,19 mm. de comprimento; esofago lijeiramente claviforme com cerca de 0,99 mm. de comprimento; anel nervoso a 0,14 mm. da extremidade anterior; ovejector muito longo e musculoso (fig. 6) e com o vestibulo e porção proximal se inserindo na porção terminal de modo a formar um cotovelo, méde cerca de 1,9 mm. de comprimento por 0,12 mm. de largura maxima e 0,05 mm. de menor largura na porção distal; ovos elipsoides lijeiramente deprimidos em um dos lados e com cerca de 0,042 a 0,049 mm. de comprimento por 0,021 mm. de largura maxima.

Machos desconhecidos.

Habitat: Ventriculo de *Cancroma cochleria* L.

Proveniencia: Angra dos Reis, Est. do Rio.

Desta especie não obtivemos exemplares machos; não parece ser raro no hospedeiro, pois em 3 exemplares dois estavam parasitados; a ave porém, é rara na rejião.

Tetrameres (Microtetrameres) pusila TRAVASSOS, 1915.

(Est. XXV, fig. 3).

Femeas com 2 mm. de comprimento por 1,5 mm. de maior largura; corpo redondo de côr vermelha, com fórte estriação transversal e 4 sulcos ao longo dos campos medianos e laterais; anel nervoso a 0,092 mm. da extremidade anterior; capsula bucal em fórma de moringue com cerca de 0,010 a 0,016 mm. de profundidade por 0,009 a 0,012 mm. de largura maxima; farinje com cerca de 0,21 mm. do comprimento; esofago com 0,53 mm. de comprimento por 0,09 mm. de maior largura; anus a 0,14 mm. da extremidade posterior; vulva pouco acima do anus; ovos elipsoides, medem cerca de 0,042 a 0,049 mm. de comprimento por 0,028 a 0,035 mm. de maior largura, embrionados no utero como em todas as outras especies do genero.

Machos com cerca de 3,5 a 4 mm. de comprimento por 0,12 mm. de largura; corpo delgado; cuticula com estriação transversal e sem espinhos; capsula bucal cilindrica, com 0,017 mm. de profundidade por 0,007 mm. de largura; farinje com 0,30 mm. de comprimento; esofago pigmentado de amarelo, lijeiramente claviforme e com cerca de 0,042 mm. de comprimento; anus a 0,17 mm. da extremidade caudal; extremidade posterior com 5 pares de papilas asimetricas das quais dois pares pré-anais, um adanal e finalmente dois postanais; espiculos de dimensões muito diversas, o maior mede cerca de 1,32 mm. de comprimento e 0,007 mm. de largura, a extremidade proximal é lijeiramente dilatada e a distal redonda, o menor mede aproximadamente 0,085 mm. de comprimento por 0,005 mm. de largura.

Habitat: Ventriculo de *Turdus rufiventris* L. e *Platycichla flavipes* VIEILL.; as femeas nas glandulas de LIEBERKUENE e os machos e as femeas virjens na cavidade do orgão.

Proveniencia: Angra dos Reis, Estado do Rio.

Bibliografia.

BARBOSA, QUARTIM 1917 - Gastro helmintose das aves domesticas. These inaugural, 1917. Rio de Janeiro.

FOSTER. 1914 – A peculiar morfologie development of au egg a the genus Tropidocerca and its probable significanse. J. Parasit, Vol. 1, p., 45–47.

GROSSO, G. 1914 – Uber die Tropidocerca fissispina in Vormagem der Unte- Centr. f. Bact. etc. 71, p. 271.

SEURAT. 1913 – Observations sur la Tropidocerca inermis LINST. Bull. Soc. Hist. nat. Afrique du Nord Ann. 5 Nº. 8 pag. 1. fig. 1 – 11.

SEURAT. 1915 – Sur deux Tropidocerca des Ardeidae. C. R. Soc. Biologie. T. 78 p. 279. fig. 1 – 4.

TRAVASSOS. 1914 – Contribuições para o conhecimento da fauna helmintolojica brazileira, IV. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, T. VI. fac. III.

TRAVASSOS. 1915 – Sobre as especies brazileiras do genero *Tetrameres*. Brazil-Medico, Anno 29, Nº. 38.

TRAVASSOS. 1917 – Tetrameridae brazileiras. Brazil-Medico Ann. 31, Nº. 8.

TRAVASSOS. 1917 – Gastro – helmintose das aves domesticas. Trabalho apresentado a 1ª conferencia Nacional de Pecuaria.

WHARTON, L. D. 1918 – Tetrameres fissispina (DIESING, 186) in Philipine chikens. The Ph. Agr. a For. v. 6, Nº. 9 pag. 271.

WHARTON, L. D. 1918 – Notes on nematodes parasites of Fhilipine bird. *Tetrameres fissispina* (DIESING, 1860) in Fhilipine chickens. J. of Sc. V. XIII, Nº. 5. pag. 219.

Explicação das estampas 25 a 28.

Est. XXV. fig. 1. *T. (T.) micropenis* — Cauda do macho.

« « fig. 2. Idem — ovejector semi-esquematico.

« « fig. 3. *Tetr. (Mtcr.) pusilla* — macho.

Est. XXVI. fig. 4. *T. (T.) tetrica* — macho.

« « fig. 5. *T. (T.) dubia* — macho.

Est. XXVII. fig. 6. *Tetr. (?) cochlariae* — o vejector.

« « fig. 7. & 8. *T. (T.) micropenis* — corte de ventriculo de *Nyctanassa violacea* mostrando a posição da cabeça e do anus relativamente á abertura da glandula.

Est. XXVIII. fig. 9. *T. (T.) fissispina* — cauda do macho, face ventral.

« « fig. 10. *T. (T.) fissispina* — cauda do macho, face lateral.

« « fig. 11. *T. (T.) fissispina* — cabeça, perfil lateral.

« fig. 12. *T. (T.) gigas* — cauda do macho, face lateral.

« « fig. 13. *T. (T.) gigas* — cabeça, perfil dorso ventral.

« « fig. 14. *T. (T.) gigas* — ovejector.